

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KURIKULUM
PADA JURUSAN SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS ANDALAS
BERBASIS WEB**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata -1 Pada
Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas



**JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas adalah salah satu jurusan di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas yang terletak di Limau Manih, Padang. Didirikan dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional No. 1932/D/T/2009 tanggal 28 Oktober 2009 di bawah Fakultas Teknik, Universitas Andalas dengan ketua program studi pertamanya adalah Prof. Surya Afnarius Ph.D. Saat ini jurusan Sistem Informasi telah menerima angkatan ke-9 untuk tahun 2018. Kurikulum yang ada di Jurusan Sistem Informasi telah mencakup capaian pembelajaran dan kompetensi lulusan sistem informasi dan telah sesuai dengan standar Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dengan dasar Hukum Peraturan Presiden No. 08 tahun 2012 dan UU PT No.12 tahun 2012 Pasal 29. Jurusan Sistem Informasi didirikan atas tuntutan akan tingginya kebutuhan Sarjana Komputer (S.Kom) baik secara regional maupun nasional (Sistem Informasi, 2018).

Perubahan kurikulum selain sebagai kegiatan rutin yang wajib dilakukan memiliki fungsi penting. Pertama, perubahan kurikulum dapat dilihat sebagai kesempatan dan upaya untuk memperoleh dan mengembangkan keunggulan kompetitif. Kurikulum yang diperbaharui secara teratur berfungsi untuk mengantisipasi kebutuhan pasar. Perubahan kurikulum dimaknai sebagai upaya strategis untuk memperoleh keunggulan bersaing. Kedua, perubahan kurikulum dapat dilihat sebagai upaya perbaikan kualitas pendidikan. Dengan perubahan kurikulum diharapkan mutu lulusan dapat lebih baik (Sistem Informasi, 2016). Dapat disimpulkan bahwa perubahan kurikulum dapat dilihat dalam kerangka meningkatkan daya saing maupun perbaikan kualitas. Hasil dari kedua pendekatan tersebut adalah lulusan yang sesuai dengan kebutuhan (industri) yang pada akhirnya menjamin kelangsungan hidup perguruan tinggi. Pada dasarnya setiap satuan pendidikan memiliki sistem untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Proses pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas belum tersistem secara baik. Hal ini berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan ketua pengelola kurikulum Bapak Ricky Akbar, M. Kom dan Ketua Prodi Sistem Informasi Bapak Hasdi Putra, M.T. Ada dua jenis proses pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas. Proses yang pertama disebut dengan revisi minor. Pada pelaksanaan revisi kurikulum ini biasanya dilakukan sekali dalam enam bulan (setiap awal semester baru) yang mana perubahan pada revisi ini tidak terlalu signifikan seperti perubahan penamaan mata kuliah, perubahan posisi mata kuliah maupun persebaran mata kuliah. Proses revisi ini tidak diwajibkan, dilakukan hanya bila diperlukan sesuai hasil evaluasi kurikulum sebelumnya. Proses yang kedua disebut revisi mayor. Revisi ini dilakukan sekali dalam lima tahun yang wajib dilaksanakan sesuai peraturan Kemenristekdikti. Pada proses revisi ini ditemukan beberapa kendala yaitu kurang optimalnya proses administrasi dalam pengelolaan kurikulum ini, seperti pencatatan dan penyimpanan data hasil evaluasi kurikulum sebelumnya maupun perencanaan kurikulum baru kurang terstruktur dan tidak tertata rapi, karena banyaknya dokumen yang dibutuhkan. Selain itu adanya keterlambatan pengumpulan rencana pembelajaran semester yang dibuat oleh dosen menyebabkan lamanya proses pembaharuan kurikulum.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, peranan sistem informasi dapat membantu memenuhi kebutuhan pengguna dimana sistem informasi yang dihasilkan mempunyai kemampuan implementasi dan kapasitas penyajian informasi sesuai dengan yang diharapkan pengguna sistem informasi (Perdanawati, Rasmini, & Wirama, 2014). Oleh karena itu pembangunan sistem informasi pengelolaan kurikulum Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas dapat menjadi solusi dalam proses pengelolaannya menjadi lebih baik. Aplikasi ini mengelola dan mengolah data secara terkomputerisasi dan dirancang khusus menggunakan *web* sehingga kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan seperti pencatatan evaluasi kurikulum sebelumnya, perencanaan kurikulum baru sesuai dengan masukan dari *stakeholder* dan pihak terkait serta perencanaan pembelajaran semester yang baru tidak terkendala serta setiap kegiatan pembaharuan kurikulum

dapat terdokumentasi lebih optimal dan dapat dilaksanakan sesuai dengan target waktu pelaksanaan perubahan kurikulum.

Penelitian yang dilakukan oleh Syamsudin pada tahun 2016 yang berjudul Peranan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Bagi Kepala Sekolah Dalam Pengambilan Keputusan di SMP Al-Falaah Sawah Barumenunjukkan bahwa peranan sistem informasi pengelolaan kurikulum dibutuhkan dalam dunia pendidikan karena dapat membantu melancarkan aktivitas administrasi kurikulum. Adanya sistem pengelolaan kurikulum maka pihak sekolah dapat memantau sejauh mana kurikulum yang diterapkan dapat berjalan efektif atau tidak (Syamsudin, 2016). Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Yantu pada tahun 2008 yang berjudul Penerapan Sistem Informasi Dalam Manajemen Akademik Sekolah disimpulkan bahwa peranan sistem informasi dalam manajemen akademik turut memperlancar dan meningkatkan kualitas pelaksanaan akademik ataupun manajemen pendidikan. Pelaksanaan administrasi akademik yang berbentuk kurikulum, silabus, RPP dan lainnya dapat dibuat dengan mudah dan juga telah tersedia di dalam komputer sehingga mempermudah dalam pengadaannya tanpa memerlukan waktu yang lama (Yantu, 2008). Sistem informasi digunakan untuk dapat memperoleh dan menyediakan data dan informasi yang memadai, sehingga dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan dan membuat suatu kegiatan berjalan optimal.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **Pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan Kurikulum Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas berbasis Web** sebagai solusi yang ditawarkan dengan harapan dapat mengatasi segala kendala serta mempermudah pengelolaan kurikulum di Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut, maka rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun sistem informasi pengelolaan kurikulum berbasis *web* yang dapat memenuhi kebutuhan Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak menyimpang terlalu jauh dan ruang lingkup sistem yang akan dibangun tidak terlalu luas, maka dari masalah-masalah yang ada ditentukan batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Sistem yang dibangun mencakup pengelolaan kurikulum seperti pengelolaan dokumentasi rapat, pengelolaan rancangan pembelajaran semester dan pendeskripsian mata kuliah.
2. Sistem yang dibangun menggunakan *framework* laravel.
3. Sistem informasi pengelolaan kurikulum berbasis *web* pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas dibangun sampai pada tahap pengujian.
4. Ruang lingkup sistem yang dibangun yaitu terkait pada proses pengelolaan kurikulum.
5. Pengujian sistem menggunakan metode *black box*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem pengelolaan kurikulum yang sedang berjalan pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas.
2. Merancang sistem informasi pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas.
3. Membangun sistem informasi pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas.
4. Melakukan pengujian terhadap sistem informasi pengelolaan kurikulum berbasis *web* pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini bagi Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas sebagai sistem informasi pengelolaan kurikulum yang sudah terkomputerisasi dapat memudahkan pihak yang terlibat. Pihak yang terlibat dalam proses pengelolaan kurikulum ini yaitu akademik, dan dosen. Adanya penelitian ini diharapkan dapat memudahkan akademik dalam mendokumentasikan setiap kegiatan dalam pengelolaan kurikulum baik itu kurikulum revisi minor maupun

mayor, dandapat memastikan keterlibatan seluruh dosen dalam pelaksanaan perubahan kurikulum.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari laporan ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi mengenai teori-teori dan informasi pendukung yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai metode penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem yang digunakan dan metode pengujian sistem.

BAB IV ANALISIS, PERANCANGAN, DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini berisi tentang pemodelan analisis sistem menggunakan *tools* seperti, *use case*, skenario, *sequence diagram*, diagram kelas analisis, perancangan basis data, struktur basis data dan tabel, *class diagram*, arsitektur dan perancangan antarmuka.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi tentang pengimplementasian aplikasi ke dalam Bahasa pemrograman berdasarkan analisis dan perancangan, serta pengujian terhadap hasil implementasi sistem.

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem ke depannya.